MOVOTEC

“Bolt-On” System mit Handkurbel

Bedienungsanleitung Höhenverstellsystem

Copyright © 2012 von
SUSPA® Incorporated

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Bedienungsanleitung darf ohne schriftliche Genehmigung von SUSPA® Incorporated in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch oder über ein Datenspeicher-/Datenabfragesystem) wiedergegeben oder übertragen werden.

1.0 Inhaltsverzeichnis

2.0 Einleitung 2
3.0 Sicherheitshinweise 2
4.0 So funktioniert Movotec 5
4.1 Hubzyklus 5
4.2 Senkzyklus: 6
5.0 Auspackhinweise 6
6.0 Spezifikationen des Höhenverstellsystems 8
6.1 Spezifikationen der Hubzylinder 9
6.2 Spezifikationen der kurbelbetriebenen Pumpe 9
6.3 Vorgeschriebene Informationen 10
7.0 Installationsanleitung 10
7.1 Komponentenbestückung des Systems 10
7.2 Montage der kurbelbetriebenen Pumpe 11
7.3 Montage der Hubzylinder 12
7.4 Verlegung von Hydraulikschläuchen und Kabeln 14
7.5 Nivellierung der Arbeitsstation 15
8.0 Betriebsanleitung 16
8.1 Vor dem Beladen der Arbeitsstation 17
8.2 Hubzyklus des Systems 18
8.3 Senkzyklus des Systems 18
8.4 Verstauen der Kurbel 19
9.0 Fehlerbehebung 19
10.0 Überprüfung und Wartung 20
10.1 Wechselnde Lastbedingungen 20
10.2 Kontaminierung 20
10.3 Schäden an Netzkabel und Hydraulikschläuchen 21
11.0 Gewährleistung und Haftung 21
12.0 Ersatzteile 21
13.0 Optionales Zubehör und erweiterte Funktionen 21
14.0 Entsorgung 22
15.0 Kontaktinformationen 22

2.0 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Höhenverstellsystem Movotec "Bolt-On" mit Handkurbel entschieden haben.

Movotec-Systeme werden seit über 20 Jahren für kleine Maschinen, für industrielle Arbeitstische, Physiotherapieanwendungen, Massagetische, Büromöbel, Autopsie- und Obduktionstische, Nähtische, Betten für die häusliche Pflege, Verpackungsmaschinen, „Custom Built"-Yachten und viele andere Anwendungen verwendet.

3.0 Sicherheitshinweise

LESEN SIE VOR DER INSTALLATION, DEM BETRIEB ODER DER WARTUNG DIESES PRODUKTS DIE ANWEISUNGEN IN DIESER ANLEITUNG. BEFOLGEN SIE IMMER DIE HIER ANGEGEBENEN SICHERHEITSHINWEISE.

Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise, Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung sowie Nutzer-Serviceanleitungen für das Movotec "Bolt-On" System mit Handkurbel. SUSPA® Incorporated haftet nicht für Sachschäden, Personenschäden oder Todesfälle, die durch Änderungen, bestimmungswidrigen Gebrauch oder missbräuchliche Verwendung dieses Produkts verursacht wurden.

⚠ WARNING **DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN IN DIESER ANLEITUNG KANN, SACHSCHÄDEN, PERSONENSCHÄDEN ODER TOD ZUR FOLGE HABEN.**

Falls Sie Fragen zur Verwendung dieses Produkts oder zu den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung haben oder eine digitale Kopie dieser Anleitung anfordern möchten, nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf (siehe **Abschnitt 15**, Kontaktinformationen).

ÜBERPRÜFEN SIE DIE AUSWAHL DES SYSTEMS.
Bitte überprüfen Sie vor der Installation oder dem Betrieb des Systems, ob das passende Movotec Höhenverstellsystem ausgewählt wurde. Beachten Sie dabei insbesondere die maximale Last und den Verstellbereich.

GEHEN SIE MIT ALLEN KOMPONENTEN SORGFÄLTIG UM.
Heben Sie das System nicht an den Hydraulikschläuchen an. Halten Sie die Hydraulikschläuche von Hitze, scharfen Kanten und Nässe fern. Stellen Sie den Betrieb des Produkts sofort ein, wenn Sie feststellen, dass die Hydraulikschläuche beschädigt sind und ersetzen Sie die beschädigten Komponenten sofort. Nehmen Sie auf keinen Fall Reparaturen an beschädigten Hydraulik-schläuchen selbst vor.

NEHMEN SIE EINE SICHTPRÜFUNG DER KOMPONENTEN VOR.
Überprüfen Sie vor der Installation und dem Betrieb des Systems alle Komponenten auf Transport- oder Installationsschäden. Versuchen Sie nicht, das System oder Systemkomponenten zu demontieren. Kontaktieren Sie SUSPA GmbH, wenn Komponenten repariert oder ersetzt werden müssen.

VERWENDUNG VON GESCHULTEM UND QUALIFIZIERTEM PERSONAL.
Installation, Betrieb und Reparaturen am System sollten nur von Personen durchgeführt werden, die ausreichende Kenntnisse des Höhenverstellsystems und dieser Anleitung haben. Zusätzlich müssen diese Personen alle Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen kennen, die in diesen Sicherheitshinweisen angegeben sind.

VERMEIDEN SIE GEFÄHRLICHE UMGEBUNGEN.
Betreiben Sie das System nicht im Außenbereich. Setzen Sie das System nicht feuchten oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie Umgebungen mit chemischen Einflüssen oder korrosive Umgebungen. Betreiben Sie das System nicht in der Nähe von entflammbaren Lösungsmitteln, Treibmitteln und/oder explosiven Stoffen (z. B. Gas, Dampf, Staub, usw.). Vermeiden Sie Temperaturen, die außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs von 5° bis 45°C liegen. Setzen Sie die Komponenten des Höhenverstellsystems keinen Vibrationen und/oder Stoßlasten aus.

SCHUTZMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION.
Verwenden Sie das System nur für den vorgesehenen Zweck. Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Systems sicher, dass der Arbeitsplatz einen Mindestabstand von 50 mm von anderen Objekten oder Strukturen hat, um Gefahren durch Quetschen oder Einklemmen zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass Wände, Möbel, elektrische Leitungen, Hydraulik- oder Pneumatikschläuche oder andere feste Strukturen die Bewegung des Arbeitsplatzes während des Betriebs nicht behindern.

HALTEN SIE KINDER FERN.
Dieses Höhenverstellsystem sollte nicht von Kindern betrieben werden. Wird das Gerät von oder in der Nähe von Kindern verwendet, muss die Beaufsichtigung durch Erwachsene sichergestellt sein.

VERWENDUNG VON ZUBEHÖR.
Verwenden Sie nur von SUSPA autorisierte oder bereitgestellte Ersatz- und Zubehörteile. Ersetzen Sie die Hydraulikflüssigkeit des Höhenverstellsystems ausschließlich durch die von SUSPA bereitgestellte Flüssigkeit.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG.
Entfernen Sie vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät die Last von allen Hubzylindern. Der Arbeitsplatz oder die Struktur, an dem das Höhenverstellsystem befestigt ist, sollte stabilisiert werden, um Personen- oder Sachschäden während Wartungs- und Servicearbeiten zu verhindern.

EINFAHREN VOR DEM BEWEGEN. Um Sach- und Personenschäden zu vermeiden, fahren Sie das Höhenverstellsystem komplett ein, bevor das Gerät bewegt wird.

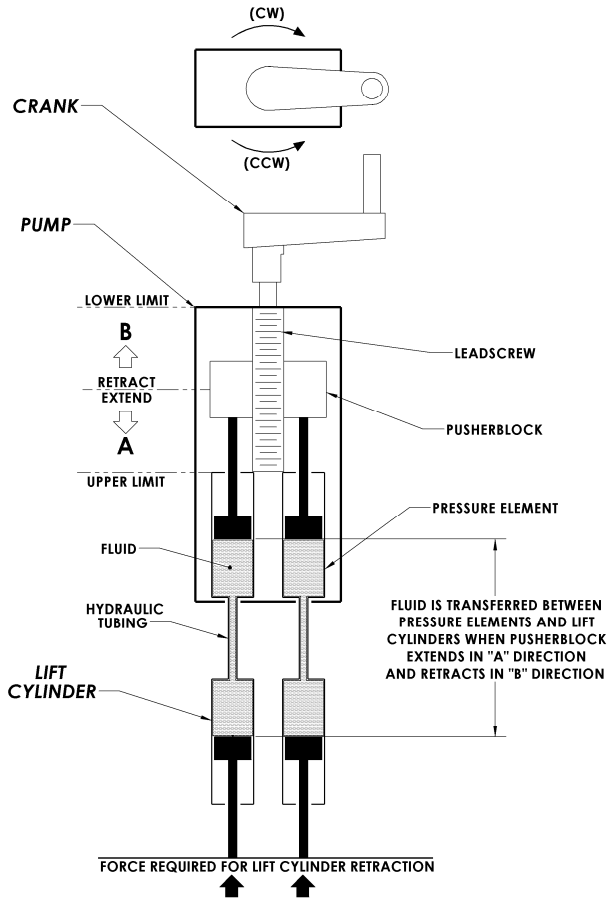
FAHREN SIE DAS SYSTEM EIN, BEVOR SIE ES BEWEGEN.
Um das Risiko von Sach- und Personenschäden zu reduzieren, fahren Sie das Höhenverstellsystem immer vollständig ein, bevor Sie das Gerät bewegen.

REINIGUNG DES SYSTEMS.
Fahren Sie vor der Reinigung das Höhenverstellsystem ein. Reinigen Sie die Systemkomponenten mit einem milden Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine korrosiven Reinigungsmittel oder Hochdruck-Waschsysteme, um die Komponenten des Höhenverstellsystems zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass das System sauber und trocken ist, bevor Sie das System wieder in Betrieb nehmen.

BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH FÜR KÜNFTIGEN GEBRAUCH AUF.

4.0 So funktioniert Movotec

Das Movotec “Bolt-On”Höhenverstellsysteme mit Handkurbel besteht aus drei wichtigen Untersystemen: die Kurbel, die Pumpe und die Hubzylinder. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Untersysteme zusammenarbeiten und das Anheben und Absenken des Höhenverstellsystems ermöglichen.



Movotec mit Handkurbel, schematische Ansicht

4.1 Hubzyklus

Die Handkurbel ist mechanisch starr mit dem Spindelschaft der Pumpe verbunden. Wenn die Handkurbel im Uhrzeigersinn **(CW)** gedreht wird, rotiert der Spindelschaft in dieselbe Richtung **(CW)**. Durch die Drehbewegung bewegt sich der *Pusherblock* mit Gewinde in Richtung des Pfeiles **„A“**. Dadurch wird Hydraulikflüssigkeit aus den Druckelementen durch die Hydraulikschläuche in die Hubzylinder gedrückt und diese werden dadurch ausgefahren. Da sich die Zylinderlast erhöht,

erhöht sich auch die Kraft, die benötigt wird, um die Handkurbel zu drehen. Generell gilt, dass die Kraft, die aufgewendet werden muss, um das System auszufahren höher ist, als die Kraft, die benötigt wird, um das System einzufahren. Wir weisen darauf hin, dass der Bediener einen erhöhten Widerstand an der Handkurbel verspüren wird, sobald die Pumpe das obere Limit erreicht hat.

4.2 Senkzyklus:

Die Handkurbel ist mechanisch starr mit dem Spindelschaft der Pumpe verbunden. Wenn die Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn **(CCW)** gedreht wird, rotiert der Spindelschaft in dieselbe Richtung **(CCW)**. Durch die Drehbewegung bewegt sich der *Pusherblock* mit Gewinde in Richtung des Pfeiles **„B“** hinunter. Solange sich genug Belastung auf den Hubzylindern befindet, fließt die Flüssigkeit in den Hubzylinder zurück durch die Hydraulikleiter in die Druckelemente. Wir weisen auch darauf hin, dass der Bediener einen erhöhten Widerstand an der Handkurbel verspüren wird, sobald die Pumpe das untere Limit erreicht hat.

5.0 Auspackhinweise

Das System wird in einem Karton verpackt geliefert. Zum Auspacken:

- Überprüfen Sie das Etikett auf dem Karton, um sicherzustellen, dass Sie das richtige System erhalten haben. Öffnen Sie den Karton und entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- Heben Sie das System vorsichtig aus dem Karton und überprüfen Sie, ob alle Komponenten vorhanden sind (siehe Tabelle Seite 7), und ob das richtige System geliefert wurde.

Heben Sie Hubzylinder und Pumpe nicht an den Hydraulikschläuchen hoch. Die falsche Handhabung der Hydraulikschläuche kann zur Materialermüdung bei Schlauchmaterial und Verbindungen führen.

⚠ WARNING

DIE BESCHÄDIGUNG DER SCHLÄUCHE ODER SCHLAUCHVERBINDUNGEN KANN ZU EINEM FLÜSSIGKEITSVERLUST UND DEM UNKONTROLLIERTEN ABSENKEN DER ARBEITSFLÄCHE FÜHREN.

- Überprüfen Sie, ob alle aufgelisteten Komponenten vorhanden sind. Der Karton muss folgende Teile enthalten:

Systemteil	Menge
(A) Handkurbelbetriebene Pumpe	1
(B) Hubzylinder	4
(C) Bohrschablonen	4
(D) Kabelbinder	8
(E) Befestigungsklemmen	8

- Falls das Höhenverstellsystem beschädigt ist oder ein Bauteil fehlt, kontaktieren Sie bitte SUSPA GmbH zur Behebung des Problems.
- Entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien auf umweltgerechte Weise.

6.0 Spezifikationen des Höhenverstellsystems

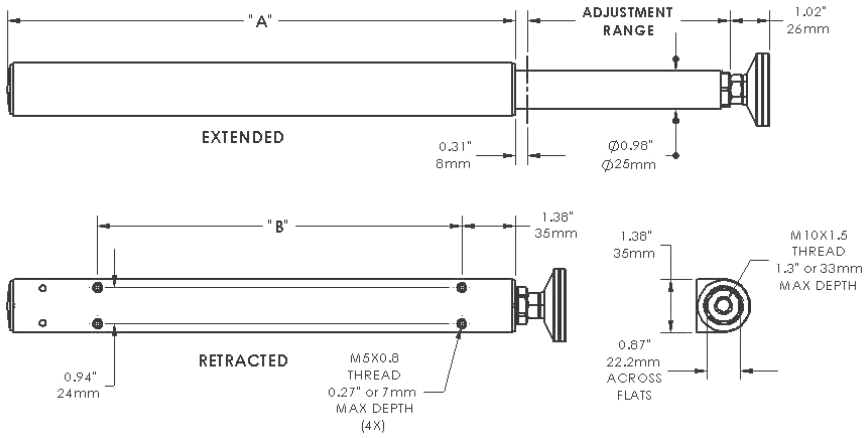
Die Abmessungen **"A"**, **"B"** und **"Z"** in der Tabelle und die unten stehenden Zeichnungen variieren je nach der maximalen Last und dem Verstellbereich des ausgewählten Systems.

Teilenummern Europäisches System

Höhenverstellsystem Teilenummer		Verstell-bereich [mm]	Hubkapazität System [kg]	CB "Bolt-On" Zylinder "A" [mm]	"B" [mm]
MLS-00001	033 11001	155	340	258,5	165
MLS-00002	033 11002	195	340	333,5	240
MLS-00003	033 11003	300	340	463,5	340
MLS-00004	033 11004	400	340	558,5	340
MLS-00005	033 11005	150	454	258,5	165
MLS-00006	033 11006	200	454	463,5	340
MLS-00007	033 11007	300	454	463,5	340
MLS-00008	033 11008	400	454	463,5	340
MLS-00080	033 11080	150	590	258,5	165
MLS-00081	033 11081	230	590	333,5	240
MLS-00082	033 11082	300	590	463,5	340
MLS-00083	033 11083	393	590	558,5	340

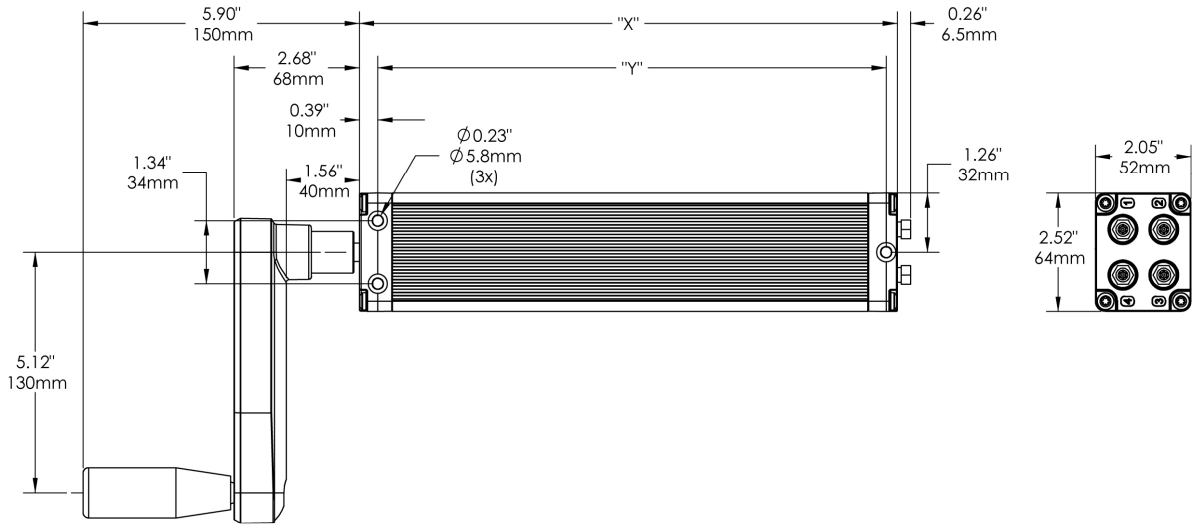
6.1 Spezifikationen der Hubzylinder

Die zulässige Belastung der CB4xx Zylinder beträgt 113,4 kg pro Zylinder.



6.2 Spezifikationen der kurbelgetriebenen Pumpe

Die zulässige Spannung für den Getriebemotor des Movotec Q-Drive, der zum Betrieb der motorisierten Pumpe verwendet wird, beträgt 24 V DC. Die Leerlaufgeschwindigkeit des Motors beträgt 160 U/min. Die Leerlaufspannung beträgt 3 A. Das maximale Betriebsmoment beträgt 8,5 Nm.



6.3 Vorgeschriebene Informationen

RoHS Richtlinie (2002/95/EC)
SUSPA® Incorporated hat alle Materialien und Prozesse überprüft, die bei der Produktion des Movotec® „Bolt-On“ Höhenverstellsystem mit Kurbelantrieb angewendet werden und entschieden, dass dieses Produkt mit den RoHS Richtlinien der Europäischen Union (2002/95/EC) übereinstimmt.

7.0 Installationsanleitung

⚠ WARNING

FOLGEN SIE BEI DER INSTALLATION DIESES PRODUKTS ALLEN SICHERHEITSHINWEISEN, DIE IN ABSCHNITT 3.0 DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG AUFGEFÜHRT SIND. DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG KANN SACHSCHÄDEN, PERSONENSCHÄDEN ODER TOD ZUR FOLGE HABEN.

7.1 Komponentenbestückung des Systems

Alle Komponenten des Movotec “Bolt-On” Höhenverstellsystems sind physisch mit den Hydraulikleitern verbunden. Daher ist es sehr wichtig sicherzustellen, dass die Systemkomponenten so am Arbeitsplatz angebracht sind, dass jede Komponente sicher verbunden werden kann, ohne die Hydraulikleitungen zu beschädigen. Es ist auch wichtig sicherzustellen, dass die Kurbel ausreichend Platz hat, um frei neben der Arbeitsoberfläche gedreht zu werden.

7.1.1 Montage der kurbelgetriebenen Pumpe – Die kurbelgetriebene Pumpe kann in jeder Position angebracht werden, allerdings wird empfohlen, sie horizontal anzubringen. Die Pumpe sollte so befestigt werden, dass die Hydraulikleiter jeden Hubzylinder erreichen können und dass ausreichend Platz für den minimalen Biegeradius der Hydraulikleiter von 51 mm eingehalten wird. Die Kurbel sollte an der Kante der Arbeitsfläche positioniert werden. SUSPA GmbH bietet weitere Kurbeln und Kurbeloptionen an.

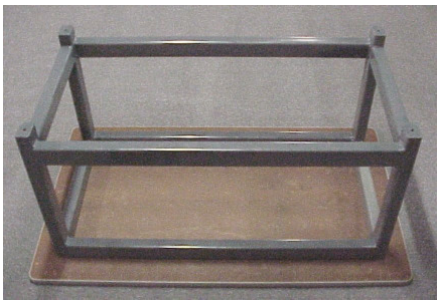
7.1.2 Montage der Hubzylinder – Die Hubzylinder sollten so an der Arbeitsstation angebracht sein, dass die Last auf dem System gut ausbalanciert ist. Die Hubzylinder müssen daher vertikal und parallel zueinander angebracht werden, damit sie sich beim Heben und Senken nicht gegenseitig blockieren. SUSPA GmbH bietet verschiedene Halterungen an, um die Anzahl der zu bohrenden Löcher für die Montage der Hubzylinder zu reduzieren und die Installation des Systems zu vereinfachen.

7.1.5 Montage der Hydraulikleitungen – Hydraulikleitungen müssen von scharfen Kanten und beweglichen Teilen ferngehalten werden. Kontakt mit Feuchtigkeit und Hitze müssen ebenfalls vermieden werden. Hydraulikleitungen und Netzkabel sollten mit den

mitgelieferten Kabelbindern und Befestigungsklemmen an der Arbeitsstation oder Struktur befestigt werden.

7.2 Montage der kurbelbetriebenen Pumpe

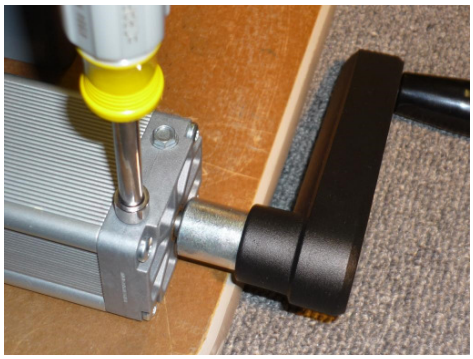
- Richten Sie, falls möglich, die Arbeitsstation wie gezeigt aus, um die Positionierung und Montage der Komponenten zu erleichtern.

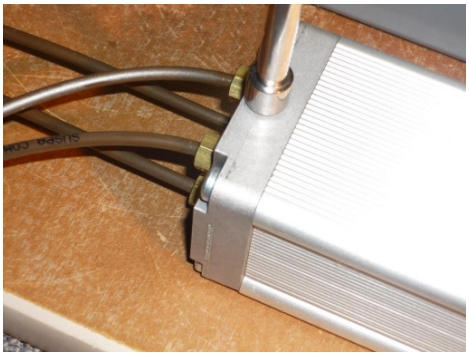


- Setzen Sie die kurbelgetriebenen Pumpe auf die gewünschte Position. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz ist, um die Kurbel frei neben der Arbeitsfläche zu drehen.

- Bereiten Sie die drei Bohrungen für die Montage der Pumpe vor (Bohrungen nahe der Kurbel und bei den Hydraulikschläuchen).

- Befestigen Sie die Bauteile der handgetriebenen Pumpe auf der Oberfläche. Beachten Sie bitte, dass die Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten sind.

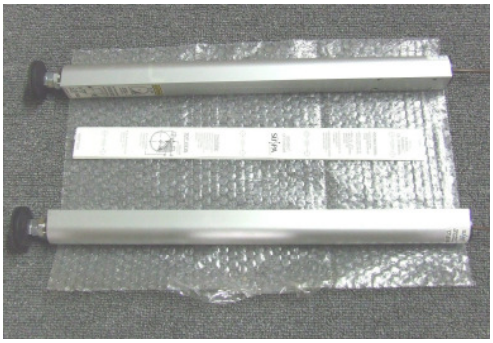




- Überprüfen Sie die Befestigungsschrauben, um sicherzustellen, dass die Einheit sicher befestigt wurde.

7.3 Montage der Hubzylinder

- Entfernen Sie die Luftpolsterfolie, in der die Hubzylinder und die Bohrschablonen eingewickelt sind. Entsorgen Sie die Luftpolsterfolie auf umweltgerechte Weise.



- Reinigen Sie gründlich alle Oberflächen der Beine der Arbeitsstation, um sicherzustellen, dass die Bohrschablonen für die Zylinder an ihnen haften. Befestigen Sie die Bohrschablonen parallel zu den Oberflächen der Beine der Arbeitsstation. Stellen Sie sicher, dass die Schablonen korrekt ausgerichtet sind.
- Bitte beachten Sie, dass die Bohrschablonen wegen der Positionierung der Arbeitsstation verkehrt herum abgebildet sind.

HINWEIS

Die Positionierung der Befestigungslöcher für die Hubzylinder hängt von der Modellnummer des Hubzylinders ab. Die Modellnummer des Hubzylinders befindet sich auf dem Produktetikett. Die Modellnummern der "Bolt-On" Hubzylinder beginnen mit „CB“, z. B. CB431.

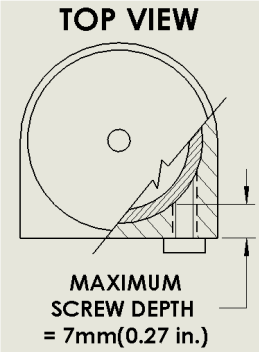
Die Montageanleitung für die Hubzylinder befindet sich auch auf den Bohrschablonen, die mit dem System geliefert werden.

- Bohren Sie vier Ø 6 mm große Löcher an den auf den Bohrschablonen angegebenen Stellen.

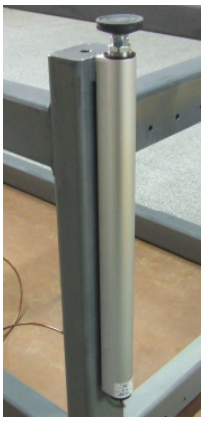
- Wählen Sie Befestigungsschrauben für die Zylinder, die eine Festigkeitsklasse von 8,8 oder höher aufweisen.

HINWEIS

Um eine Beschädigung der Hubzylinder zu vermeiden, darf die Schraube nicht tiefer als 7 mm in das Hubzylindergehäuse hineingeschraubt werden, wie unten abgebildet.



- Befestigen Sie jeden Zylinder mit vier M5-Schrauben der passenden Länge am Rahmen der Arbeitsstation. SUSPA® Incorporated empfiehlt für die Befestigungsschrauben der Zylinder eine Einschraubtiefe von 5-7 mm.
- Stellen Sie sicher, dass die flexiblen Hydraulikschläuche jedes Bein der Arbeitsstation unter Beibehaltung des zulässigen Biegeradius von 51 mm erreichen, ohne dass die Schläuche unter Spannung stehen. Jedes System wird mit den passenden, an der Einheit befestigten Hydraulikschläuchen geliefert. Zwei Schläuche besitzen eine Länge von jeweils 2,5 m und zwei Schläuche besitzen eine Länge von 3,1 m.



- Überprüfen Sie die Befestigungsschrauben der Hubzylinder, um sicherzustellen, dass diese sicher an der Arbeitsstation befestigt sind. Beachten Sie, dass Sie die Hubzylinder-Befestigungsschrauben nicht zu fest anziehen. SUSPA® Incorporated empfiehlt für die Befestigungsschrauben der Hubzylinder ein Anziehdrehmoment von 4,0-4,5 Nm.

7.4 Verlegung von Hydraulikschläuchen und Kabeln

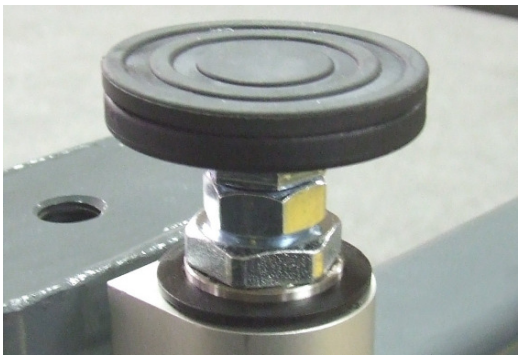
- Wickeln Sie überschüssigen Schlauch in Rollen mit einem Durchmesser von ca. 150 mm zusammen und befestigen Sie diese mit den Befestigungsklemmen und/oder Kabelbindern

an der Arbeitsstation. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um die flexiblen Schläuche nicht zu beschädigen.

- Es wird empfohlen, bei zu langen Schläuchen den überschüssigen Schlauch aufzurollen. Allerdings können die Schläuche auch gekürzt werden. SUSPA GmbH liefert auf Anfrage detaillierte Anweisungen für das Kürzen von Movotec-Schläuchen.
- Falls die Hydraulikschläuche zu kurz sind, müssen sie durch längere Schläuche aus einem Movotec-Ergänzungsset ersetzt werden. Weitere Informationen und Anleitungen stellt Ihnen SUSPA GmbH gerne auf Anfrage zur Verfügung.
- Überprüfen Sie die Schläuche, um sicherzustellen, dass diese sicher an der Arbeitsstation befestigt sind und während des Vorgangs nicht beschädigt wurden.

7.5 Nivellierung der Arbeitsstation

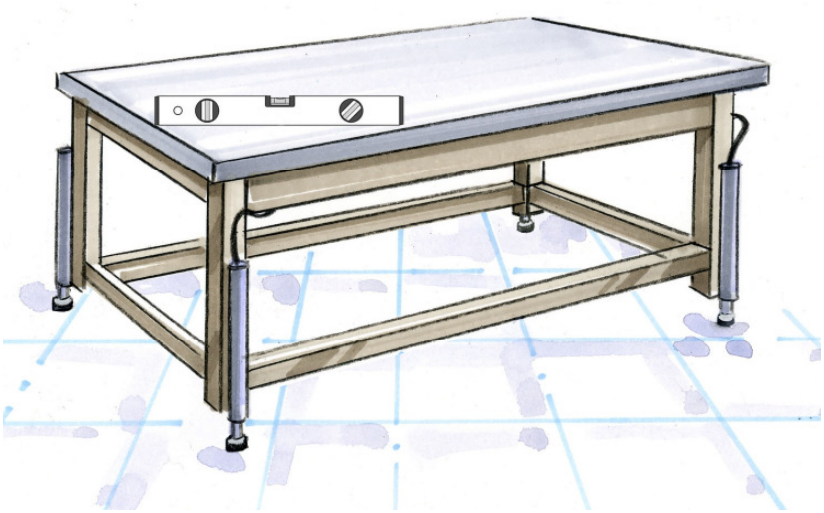
- Schrauben Sie die Gleitfüße vollständig in die Hubzylinder hinein. So schaffen Sie einen guten Ausgangspunkt für die Nivellierung der Arbeitsstation.



- Stellen Sie die Arbeitsstation wieder richtig herum hin, sodass die Füße auf dem Boden stehen wie unten abgebildet.

HINWEIS Achten Sie darauf, die Arbeitsstation nicht zu abrupt abzustellen, um Schäden an den Hubzylindern zu vermeiden.

- Legen Sie eine Wasserwaage auf die Oberfläche der Arbeitsstation. Passen Sie durch ein teilweises Herausschrauben der Füße aus den Hubzylindern die Höhe der einzelnen Füße so an, dass die Arbeitsoberfläche nivelliert ist. Schrauben Sie dann die Feststellmuttern an allen Schraubfüßen fest, um sicherzustellen, dass die Arbeitsstation während des Betriebs nivelliert bleibt.



8.0 Betriebsanleitung

⚠ WARNING

FOLGEN SIE BEIM BETRIEB DIESES PRODUKTS ALLEN SICHERHEITSHINWEISEN, DIE IN ABSCHNITT 3.0 DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG AUFGEFÜHRT SIND. DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG KANN, SACH-SCHÄDEN, PERSONENSCHÄDEN ODER TOD ZUR FOLGE HABEN.

Movotec Systeme können relativ große Lasten heben und haben eine lange Lebensdauer, wenn sie korrekt installiert und betrieben werden. Das Movotec “Bolt-On” Höhenverstellsystem mit Handkurbel ist nicht für den kontinuierlichen Betrieb oder Anwendungen ausgelegt, die eine präzise Höhenverstellung erfordern.

HINWEIS

Das Movotec Höhenverstellsystem ist ein einfachwirkendes System und benötigt eine minimale Last von 15,9 Kilo pro Zylinder, um ein gleichmäßiges Heben und Absenken des Systems zu gewährleisten.

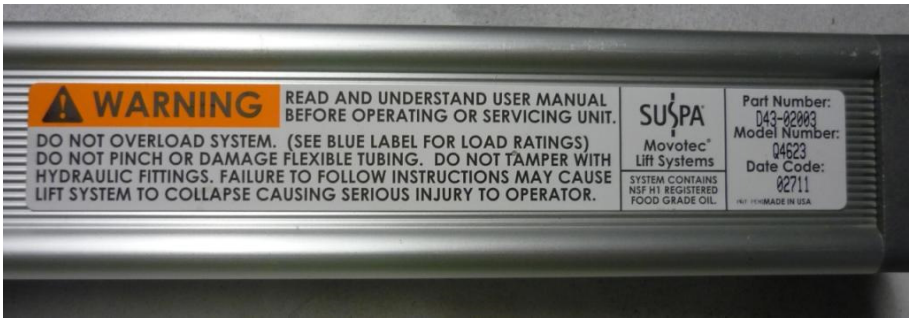
8.1 Vor dem Beladen der Arbeitsstation

- Überprüfen Sie alle hydraulischen Verbindungen.
- Überprüfen Sie, ob Beschädigungen an Hydraulikschläuchen vorliegen, die beim Entpacken oder der Montage des Systems aufgetreten sein können.
- Überprüfen Sie alle Systemkomponenten, um sicherzustellen, dass diese sicher an der Arbeitsstation befestigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass eine minimale Last von 15,9 kg pro Zylinder vorhanden ist, um ein gleichmäßiges Absenken des Systems zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, dass die maximale Last nicht überschritten wird. Die maximale Last ist die Gesamtlast, einschließlich der angehobenen Arbeitsstation und aller Gegenstände, die sich auf der Arbeitsfläche befinden.

⚠ WARNING

Falls das Höhenverstellsystem nicht sofort funktioniert, wie in Kapitel 4.0 beschrieben, entlasten Sie das System sofort und kontaktieren Sie den technischen Kundendienst von SUSPA GmbH.

Falls technische Unterstützung nötig ist oder vor dem Betrieb noch Fragen bestehen, befinden sich die Systeminformationen auf den Produktetiketten an der Seite der Pumpe (siehe Foto unten).


WARNING
READ AND UNDERSTAND USER MANUAL BEFORE OPERATING OR SERVICING UNIT.
DO NOT OVERLOAD SYSTEM. (SEE BLUE LABEL FOR LOAD RATINGS)
DO NOT PINCH OR DAMAGE FLEXIBLE TUBING. DO NOT TAMPER WITH HYDRAULIC FITTINGS. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY CAUSE LIFT SYSTEM TO COLLAPSE CAUSING SERIOUS INJURY TO OPERATOR.
SUSPA
Movotec
Lift Systems
SYSTEM CONTAINS NSF H1 REGISTERED FOOD GRADE OIL.
Part Number:
Model Number:
Q4623
Date Code:
02711

HINWEIS

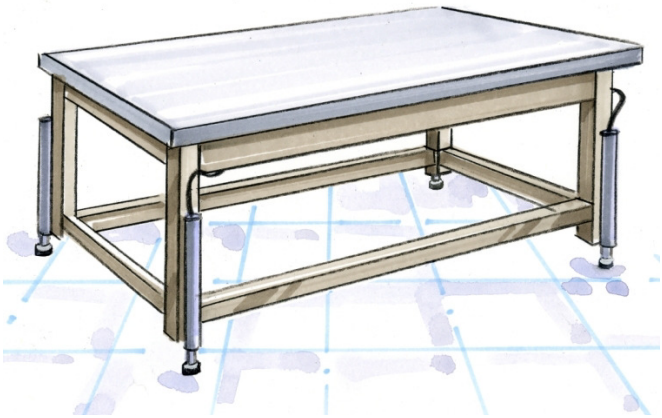
Demontieren Sie nicht das System, außer wenn sie von SUSPA GmbH dazu autorisiert wurden. Jeglicher Reparaturversuch am System oder an den Systemkomponenten ohne die Autorisierung von SUSPA GmbH führt zum Verfall der Garantie.

8.2 Hubzyklus des Systems

Drehen Sie die Kurbel solange im Uhrzeigersinn (CW), bis die Arbeitsstation die gewünschte Höhe oder die maximale Höhe erreicht hat.

8.3 Senkzyklus des Systems

Drehen Sie die Kurbel solange gegen den Uhrzeigersinn (CCW), bis die Arbeitsstation die gewünschte Höhe oder die minimale Höhe erreicht hat.



8.4 Verstauen der Kurbel

Bei Nichtgebrauch kann der einklappbare Handgriff leicht in der Kurbel verstaut werden. Ziehen Sie den Handgriff heraus, bis der Kurbelmechanismus beginnt, sich einzuklappen

9.0 Fehlerbehebung

Viele Probleme resultieren aus fehlerhaften Lastbedingungen oder fehlerhafter Montage der Komponenten. In den meisten Fällen können Probleme gelöst werden, indem die folgenden Systemprobleme und deren mögliche Ursachen überprüft und die empfohlene Lösung angewandt wird.

Problem: Die Handkurbel dreht sich, das System hebt oder senkt sich jedoch nicht.

Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
Kurbel ist nicht vollständig ausgefahren.	Vergewissern Sie sich, dass die Handkurbel komplett am Pumpenschaft angebracht ist.
Defekter *Pusherblock*.	Kontaktieren Sie SUSPA GmbH wegen Ersatz.

Problem: Die Handkurbel ist schwer zu drehen.

Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
Oberes oder unters Limit ist erreicht.	Kurbel nicht weiter drehen.
Die Bewegung der Arbeitsstation ist durch andere Objekte gestört.	Sorgen Sie für ausreichend Platz zwischen Arbeitsplatz und störenden Objekten.

Belastung des Systems ist hoch oder die Maximallast ist überschritten.	Vergewissern Sie sich, dass die Beladung des Systems die Maximallast nicht überschreitet und entfernen Sie wenn nötig Gewicht.

Problem: Ungleiches Absenken der Hubzylinder.

Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
Die Last auf einzelnen Hubzylindern ist nicht ausreichend.	Fügen Sie dem System mehr Last hinzu. Kürzen der Hydraulikleitungen kann das verhalten verbessern. Kontaktieren Sie SUSPA GmbH bez. Anweisungen zum Kürzen der Hydraulikleitungen.
Die Befestigungsschrauben der Zylinder sind zu lang.	Reduzieren Sie die Länge der Befestigungsschrauben der Zylinder.
Die Hydraulikschläuche sind zu lang.	Kontaktieren Sie SUSPA GmbH wegen Ersatzschläuchen oder Anweisungen zum Kürzen der Schläuche.

10.0 Überprüfung und Wartung

⚠ WARNING

FOLGEN SIE ALLEN IN ABSCHNITT 3.0 DIESER GEBRAUCHSANWEISUNG AUFGEFÜHRTEN SICHERHEITSHINWEISEN, BEVOR SIE DAS SYSTEM ÜBERPRÜFEN UND WARTEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG KANN SACHSCHÄDEN, PERSONENSCHÄDEN ODER TOD ZUR FOLGE HABEN.

Das Movotec “Bolt-On”Höhenverstellsystem mit Handkurbel sollte regelmäßig überprüft werden, um festzustellen, ob Bedingungen vorliegen, die zu einem übermäßigen Verschleiß oder zur Beschädigung von Komponenten führen. Dabei sollten besonders die folgenden möglichen Ursachen für Systemfehler beachtet werden.

10.1 Wechselnde Lastbedingungen

Überlastungsbedingungen sollten sofort korrigiert werden, um einen vorzeitigen Verschleiß mechanischer Komponenten zu vermeiden.

10.2 Kontaminierung

Zwar ist keine sterile Reinheit nötig, jedoch wird eine regelmäßige Reinigung die Lebensdauer des Systems verlängern. Staub und Schmutz können Verschleiß bei beweglichen Komponenten wie Wellen und Lagern verursachen. Daher sollte versucht werden, die Systemkomponenten während ihrer gesamten Betriebsdauer sauber zu halten.

10.3 Schäden an Hydraulikschläuchen

Überprüfen Sie die Isolierung der Hydraulikschläuche auf sichtbare Zeichen von Alterung und Verschleiß. Das Ersetzen beschädigter Schläuche verhindert zukünftige Ausfälle und mögliche Personenschäden.

11.0 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“ des Unternehmens SUSPA GmbH. Diese sind im Internet auf www.suspa.com unter Downloads / „Allgemeine Geschäftsbedingungen“ abrufbar.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der nachfolgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- sachwidriges Verwenden des Systems
- unsachgemäßes Montieren und Inbetriebnehmen des Systems
- Missachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- eigenmächtiges bauliches Verändern des Systems
- mangelhafte Wartungs- und Reparaturmaßnahmen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung oder höhere Gewalt

12.0 Ersatzteile

Kontaktieren Sie SUSPA GmbH, wenn das System während Transport oder Installation beschädigt wurde. SUSPA GmbH kann feststellen, ob für das System Ersatzteile geliefert werden können oder ob das gesamte System ersetzt werden sollte. Bitte halten Sie die Teilenummer, die Modell-nummer und den Datencode bereit, bevor Sie SUSPA GmbH kontaktieren. Diese Informationen finden Sie im Lieferschein.

13.0 Optionales Zubehör und erweiterte Funktionen

SUSPA GmbH bietet viele Zubehörteile und erweiterte Funktionen für das Movotec“Bolt-On” Höhenverstellsystem mit Handkurbel an, darunter:

- Befestigungswinkel für Hubzylinder
- Sonderausführungen von einklappbaren Kurbeln
- Diverse Stellfüße zum Niveauausgleich
- Laufrollen
- Anweisungen zum Kürzen der Hydraulikschläuche
- Nachfüllsets für das System
- Kürzere sowie längere Hydraulikschläuche

Bitte kontaktieren Sie SUSPA GmbH oder besuchen Sie unsere Webseite für weitere Informationen.

14.0 Entsorgung

Entsorgen Sie das Höhenverstellsystem auf umweltgerechte Weise und trennen Sie Plastik, elektronische Komponenten, mechanische Komponenten und Hydraulikflüssigkeit. Die Entsorgungshinweise für die Movotec NT15-Hydraulikflüssigkeit kann auf unseren Materialsicherheitsdatenblättern gefunden werden, die auf Anfrage erhältlich sind.

15.0 Kontaktinformationen

SUSPA GmbH
Mühlweg 33
90518 Altdorf
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 91 87 / 9 30-0
Fax: +49 91 87 / 9 30-229
E-Mail: info@de.suspa.com
Web: www.suspa.com